



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI **pon**
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

VISTI ED APPROVAZIONI:

COMUNE DI TROINA - LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA

PON FESR 2014-2020

"Competenze e ambienti per l'apprendimento"
Asse II infrastrutture per l'istruzione

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E DI
MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA'
DELLA SEDE DELL'ISTITUTO SUPERIORE
"ETTORE MAJORANA" DI TROINA -
ADEGUAMENTO SISMICO
- PROGETTO DEFINITIVO -

DENOMINAZIONE TAVOLA:

Computo metrico estimativo

ELAB. CONTABILE

REV. 1.0

E3

COMMITTENTE:

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA

I.I.S.S. "ETTORE MAJORANA" DI TROINA
(Accordo prot. 22012 del 17/10/2017)

R.U.P.: Arch. Rosalba Felice

PROGETTISTI

Ing. Rosario Muscarello

Ing. Antonino Stanzù

Ing. Rosario Muscarello

Piazza G. Matteotti, 3 (94010) Gagliano Castelferrato (EN)

Tel.: 0935 693879 - cell: 380 7135341

E-Mail: saromuscarello@gmail.com

pec: rosario.muscarello@ordine.ingegnerienna.it

Ing. Antonino Stanzù

Viale della Regione, 4 (98031) Capizzi (ME)

Tel.: 0935 933964 cell: 335 6037741

E-Mail: ing.stanzu@gmail.com

pec: antonino.stanzu@ingpec.eu

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	50	<p>A1 - ADEGUAMENTO SISMICO</p> <p>Interventi di antiribaltamento tamponature esterne</p> <p>AP.01</p> <p>Intervento di antiribaltamento delle tamponature con barre elicoidali e rete in fibra di basalto e acciaio inox.</p> <p>Intervento di antiribaltamento delle tamponature per intervento di incremento dello SLD e dello SLV, con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante rafforzamento locale o diffuso realizzato con un tessuto bidirezionale in fibra di basalto e acciaio inox AISI 316; caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 316: resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa; dimensioni della maglia 18x18 mm, spessore equivalente $t_{f,0-90^\circ} = 0,0319$ mm, massa totale comprensiva di termosaldatura ca. 200 gr/mq, impregnato con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 -1,4 mm, alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 - R Plus</p> <p>GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di minerali riciclati $\geq 30\%$. La malta naturale è provvista di marcatura CE, è conforme ai requisiti della norma EN 998-2 - G/ M15, EN 998-1 - GP/ CS IV e EN 1504-3 - R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg ≥ 17 N/mm², coefficiente di resistenza al vapore acqueo (?) ≥ 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm²;</p> <p>installazione barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316, provviste di marcatura CE, installate in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino a percussione; caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,50 mm².</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) demolizione e rimozione dell'intonaco esistente e di tutte le parti inconsistenti o incoerenti; in seguito provvedere alla rimozione della polvere dai supporti effettuando un lavaggio con acqua a bassa pressione di tutte le superfici interessate al rinforzo; b) realizzare un primo strato di intonaco strutturale con la malta, avente spessore di circa 5 mm; c) a malta ancora fresca, si procederà all'applicazione della rete biassiale in fibra di basalto e acciaio inox, successivamente, in ragione di n° 2 fori al metro lineare di fascia di rete, realizzare fori pilota di diametro 8</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>mm inclinato fino a circa 3-4 cm dentro l'elemento in C.A.;</p> <p>d) installazione della barra di opportuna lunghezza all'interno del foro mediante apposito mandrino e successiva piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete; e)</p> <p>realizzazione del secondo strato dell'intonaco con malta; l'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento totale della rete di armatura e della barra; f) terminata</p> <p>l'applicazione si procederà alla staggatura e alla rifinitura con frattazzo di spugna, curando la stagionatura umida delle superfici per almeno 24 ore;</p> <p>g) rasatura finale con rasante idoneo certificato secondo prescrizioni progettuali. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti, e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le eventuali sovrapposizioni; si considerano 2 barre a metro quadrato.</p> <p>Prospetto A $(6.45+2.16+1.87+2.80+5.19+2.77)*6*0.40+(2.67+2.65+3.25)*12*0.40$</p> <p>Prospetto B $(5.19+2.01+1.13+2.50)*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*8*0.40$</p> <p>Prospetto C $3.10*6+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto D $2.85*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto E $(3.06+3.15)*6*0.40+(3.75+2.65+3.25)*4*0.40$ $(3.45+3.13)*4*0.40+(3.75+2.65)*4*0.40$</p> <p>Prospetto F $(3.56+3.24+4.45+4.76)*4*0.40+(4.45+2.65)*8*0.40$ $(6.79+9.61)*2*0.40+(3.25)*4*0.40$</p> <p>Prospetto G $(2.97+3.53)*4*0.40+(4.85+2.65)*4*0.40$ $(3.06+3.16+3.35+3.43+1.29+4.21+3.00)*6*0.40+(4.85+2.65+3.25)*14*0.40$</p> <p>Prospetto H $(4.83+1.86+3.42+3.51)*6*0.40+(4.45+2.25+2.85)*8*0.40$</p> <p>Prospetto I $2.70*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto L $(4.07+4.70+2.40)*6*0.40+(3.55+2.65+3.25)*6*0.40$ $(3.63+3.55)*2*0.40$</p> <p>Prospetto M $(5.91+3.11+3.19)*6*0.40+(3.75+2.65+3.25)*6*0.40$</p> <p>Prospetto N $(6.45+3.75)*2*0.40$ $2.80*4*0.40+(2.61+3.25)*2*0.40$ $(6.85+6.05)*6*0.40+(3.75+2.61+3.25)*4*0.40$ $(6.71+1.11+5.51+5.58)*6*0.40+(2.65+2.61+3.25)*8*0.40$</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>			
			92,11		
			53,35		
			25,44		
			13,68		
			30,34		
			20,77		
			48,34		
			18,32		
			22,40		
			111,80		
			63,25		
			13,32		
			49,49		
			5,74		
			52,46		
			8,16		
			9,17		
			46,34		
			72,62		
			757,10	131,60	99.634,36
2	51	<p>AP.02</p> <p>Intervento di antiribaltamento delle tamponature con barre elicoidali e rete in fibra di basalto e acciaio inox.</p> <p>Intervento di antiribaltamento delle tamponature per intervento di</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			99.634,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>incremento dello SLD e dello SLV, con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante rafforzamento locale o diffuso realizzato con un tessuto bidirezionale in fibra di basalto e acciaio inox AISI 316; caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 316: resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa; dimensioni della maglia 18x18 mm, spessore equivalente $t_{f,0-90^\circ} = 0,0319$ mm, massa totale comprensiva di termosaldatura ca. 200 gr/mq, impregnato con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 -1,4 mm, alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 - R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di minerali riciclati $\geq 30\%$. La malta naturale è provvista di marcatura CE, è conforme ai requisiti della norma EN 998-2 - G/ M15, EN 998-1 - GP/ CS IV e EN 1504-3 - R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg ≥ 17 N/mm², coefficiente di resistenza al vapore acqueo (?) ≥ 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm²; installazione barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316, provviste di marcatura CE, installate in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino a percussione; caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,50 mm². L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) demolizione e rimozione dell'intonaco esistente e di tutte le parti inconsistenti o incoerenti; in seguito provvedere alla rimozione della polvere dai supporti effettuando un lavaggio con acqua a bassa pressione di tutte le superfici interessate al rinforzo; b) realizzare un primo strato di intonaco strutturale con la malta, avente spessore di circa 5 mm; c) a malta ancora fresca, si procederà all'applicazione della rete biassiale in fibra di basalto e acciaio inox, successivamente, in ragione di n° 2 fori al metro lineare di fascia di rete, realizzare fori pilota di diametro 8 mm inclinato fino a circa 3-4 cm dentro l'elemento in C.A.; d) installazione della barra di opportuna lunghezza all'interno del foro mediante apposito mandrino e successiva piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete; e) realizzazione del secondo strato dell'intonaco con malta; l'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento totale della rete di armatura e della barra; f) terminata</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			<p style="text-align: right;">99.634,36</p> <p style="text-align: right;">99.634,36</p>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			99.634,36
		<p>l'applicazione si procederà alla staggatura e alla rifinitura con frattazzo di spugna, curando la stagionatura umida delle superfici per almeno 24 ore;</p> <p>g) rasatura finale con rasante idoneo certificato secondo prescrizioni progettuali. È</p> <p>compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti, e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le prove di</p> <p>accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di</p> <p>rinforzo effettivamente posto in opera comprese le eventuali sovrapposizioni; si considerano 2 barre a metro quadrato.</p> <p>Prospetto A $(6.45+2.16+1.87+2.80+5.19+2.77)*6*0.40+(2.67+2.65+3.25)*12*0.40$</p> <p>Prospetto B $(5.19+2.01+1.13+2.50)*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*8*0.40$</p> <p>Prospetto C $3.10*6+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto D $2.85*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto E $(3.06+3.15)*6*0.40+(3.75+2.65+3.25)*4*0.40$ $(3.45+3.13)*4*0.40+(3.75+2.65)*4*0.40$</p> <p>Prospetto F $(3.56+3.24+4.45+4.76)*4*0.40+(4.45+2.65)*8*0.40$ $(6.79+9.61)*2*0.40+(3.25)*4*0.40$</p> <p>Prospetto G $(2.97+3.53)*4*0.40+(4.85+2.65)*4*0.40$ $(3.06+3.16+3.35+3.43+1.29+4.21+3.00)*6*0.40+(4.85+2.65+3.25)*14*0.40$</p> <p>Prospetto H $(4.83+1.86+3.42+3.51)*6*0.40+(4.45+2.25+2.85)*8*0.40$</p> <p>Prospetto I $2.70*6*0.40+(2.65+2.65+3.25)*2*0.40$</p> <p>Prospetto L $(4.07+4.70+2.40)*6*0.40+(3.55+2.65+3.25)*6*0.40$ $(3.63+3.55)*2*0.40$</p> <p>Prospetto M $(5.91+3.11+3.19)*6*0.40+(3.75+2.65+3.25)*6*0.40$</p> <p>Prospetto N $(6.45+3.75)*2*0.40$ $2.80*4*0.40+(2.61+3.25)*2*0.40$ $(6.85+6.05)*6*0.40+(3.75+2.61+3.25)*4*0.40$ $(6.71+1.11+5.51+5.58)*6*0.40+(2.65+2.61+3.25)*8*0.40$</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	757,10	131,68	99.694,93
3	24	<p>11.3.6</p> <p>Tinteggiatura per interni con pittura all'acqua a base di resina epossidica, certificata ecobiocompatibile. La pittura, idonea sia all'utilizzo in luoghi di produzione e stoccaggio di alimenti, sia per soggetti allergici. Resiste all'acqua, agli alcali diluiti ed agli oli. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello, rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tinteggiatura solo delle pareti esterne Piano seminterrato $(4.35+1.15+1.89+1.15+1.99+2.90+1.98)*3.00$</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>	46,230 46,230		199.329,29

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	46,230		199.329,29
		21.40+*5.30	21,400		
		Piano terra (7.15+5.35+2.58+3.40+2.40+2.80+2.70+6.48+3.60+3.60+4.35+3.30)*3.00	143,130		
		(17.68+2.63+6.45+14.10+1.00+9.83+1.07+1.17)*4.10	221,113		
		Piano Primo (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*3.00	619,290		
		Piano Secondo (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*3.00	619,290		
		SOMMANO mq =	1.670,453	16,67	27.846,45
4	41	21.1.25 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Quantita di cui all'art. AP.01 757.10*0.05 Quantita di cui all'art. AP.02 757.10*0.05	37,86 37,86		
		SOMMANO mc =	75,72	31,88	2.413,95
5	38	21.1.11 Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Muretto copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.00*2	412,86		
		SOMMANO mq x cm =	412,86	3,49	1.440,88
6	39	21.1.16 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. Prospetto A finestre nr. 22*1.30*1.70 Porte nr. 3 *1.30*2.70+1*2.80*2.40 Prospetto B finestre nr. 1*1.30*1.70+2*1.60*1.70 Porte nr. 2 *1.30*2.70+1*1.60*2.40 Prospetto E finestre nr. 6*1.30*1.70+4*2.30*1.20 Prospetto F finestre nr. 11*1.30*1.70 Porte nr. 1 *1.30*2.70 Prospetto G finestre nr. 29*1.30*1.70+2*1.00*1.70+1*3.40*0.80 Prospetto H finestre nr. 2*1.30*1.70+2*1.75*1.70+2*2.80*0.80+2*1.70*0.80+2*0.70*1.70	48,62 17,25 7,65 10,86 24,30 24,31 3,51 70,21 19,95		
		A RIPORTARE	226,66		231.030,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	226,66		231.030,57
		Porte nr. 2 *0.70*2.40	3,36		
		Prospetto I			
		finestre nr. 2*2.20*1.70	7,48		
		Porte nr. 1*2.20*2.40	5,28		
		Prospetto L			
		finestre nr. 6*1.30*1.70+1*1.30*0.70	14,17		
		Prospetto M			
		finestre nr. 5*1.30*1.70	11,05		
		Prospetto N			
		finestre nr. 38*1.30*1.70	83,98		
		Porte nr. 3 *1.30*2.40	9,36		
		SOMMANO mq =	361,34	14,78	5.340,61
7	35	21.1.7 Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		Soglie muretto copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*0.30	61,93		
		Zoccolatura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.00	206,43		
		SOMMANO mq =	268,36	17,41	4.672,15
8	40	21.1.19 Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		mq 790	790,000		
		SOMMANO mq =	790,000	5,92	4.676,80
9	41	21.1.25 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.			
		Quantita di cui all'art. 21.1.11 412.86*0.05	20,64		
		Quantita di cui all'art. 21.1.17 361.34*0.10	36,13		
		Quantita di cui all'art. 21.1.7 268.36*0.03	8,05		
		Quantita di cui all'art. 21.1.20 790.00*0.05	39,50		
		SOMMANO mc =	104,32	31,88	3.325,72
		1) Totale Interventi di antiribaltamento tamponature esterne			249.045,85
		A RIPORTARE			249.045,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			249.045,85
		Oneri per la sicurezza			
10	54	<p>26.1.4.1 Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p>Prospetto A 14.30*10.75+19.86*11.85</p> <p>Prospetto B 7.60*11.85+5.40*10.75</p> <p>Prospetto C 3.60*11.00</p> <p>Prospetto D 3.60*(11.85+10.75)/2</p> <p>Prospetto E 6.91*11.85+7.20*8.60</p> <p>Prospetto F 4.30*(8.60+9.70)/2+14.50*9.70+18.80*3.25</p> <p>Prospetto G 7.20*9.70+24.60*12.95</p> <p>Prospetto H 7.90*12.95+8.00*(12.95+10.75)/2</p> <p>Prospetto I 3.10*10.75</p> <p>Prospetto L 12.65*11.85+3.95*5.35</p> <p>Prospetto M 15.00*(5.35+7.50)+2.00*10.75</p> <p>Prospetto N 6.75*5.35+2.80*7.50+13.50*12.85+20.45*10.75</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc =</p>	173,59 148,11 39,60 40,68 143,80 241,10 388,41 197,11 33,33 171,04 214,25 450,43 2.241,45	9,31	20.867,90
11	55	<p>26.1.5 Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			269.913,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			269.913,75
		assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione:- per ogni mc di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni quantita di cui alla voce 23.1.1.4.1 2241.45*5 mesi	11.207,25		
		SOMMANO mc =	11.207,25	1,04	11.655,54
12	56	26.1.6 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:- per ogni mc di ponteggio in opera misurato dalla base quantita di cui alla voce 23.1.1.4.1 2241.45	2.241,45		
		SOMMANO mc =	2.241,45	3,93	8.808,90
13	57	26.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.50	309,65		
		SOMMANO mq =	309,65	22,20	6.874,23
14	58	26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m2 di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. quantita di cui alla voce 23.1.1.4.1 2241.45	2.241,45		
		SOMMANO mq =	2.241,45	2,72	6.096,74
15	59	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
		cad =	1,00	382,40	382,40
16	60	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti			
		A RIPORTARE			303.731,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			303.731,56
		esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 1*5 mesi	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	119,50	597,50
17	61	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.	cad = 1,00	483,30	483,30
18	62	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo. 1*5 mesi	5,00 SOMMANO cad = 5,00	220,30	1.101,50
19	63	26.1.17 Andatoio in legno per la realizzazione di passaggi sicuri fino a 120 cm di larghezza, protetta da entrambi i lati da parapetto, compreso la realizzazione di pianerottoli di riposo per lunghezze elevate, i listelli trasversali, fissati sulle tavole, posti a distanza non superiore al passo di una persona che trasporta dei carichi, tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro 30	30,000 SOMMANO m = 30,000	33,10	993,00
20	64	26.1.25 Armatra degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole tipo Larssen o simili). L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; il libretto del mezzo; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole. Misurata al metro quadrato di pannello			
		A RIPORTARE			306.906,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			306.906,86
		posto in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Perimetro scavo 187,00*2,50	467,500		
		SOMMANO mq =	467,500	43,60	20.383,00
21	65	26.1.28 Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Perimetro scavo 187,00*2,50	467,500		
		SOMMANO mq =	467,500	21,60	10.098,00
		2) Totale Oneri per la sicurezza			88.342,01
		Rinforzi FRP			
		Opere edili per rinforzo FRP			
22	33	21.1.5.2 Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano QUOTA 1 2*1,30*0,60*0,30*6	2,808		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*0,30*29)*2+(2*1,30*0,60*0,30*4)	29,016		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*0,30*7)*2	6,552		
		SOMMANO mc =	38,376	450,77	17.298,75
23	2	2.1.5 Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m2 K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m3, data in opera con malta cementizia a 400 Kg di cemento tipo 32.5 a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. QUOTA 1 2*1,30*0,60*0,30*6	2,808		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*0,30*29)*2+(2*1,30*0,60*0,30*4)	29,016		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*0,30*7)*2	6,552		
		SOMMANO mc =	38,376	251,63	9.656,55
		A RIPORTARE			364.343,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			364.343,16
24	41	21.1.25 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Tamponature QUOTA 1 2*1,30*0,60*0,30*6 QUOTA 2 (2*1,30*0,60*0,30*29)*2+(2*1,30*0,60*0,30*4) QUOTA 3 (2*1,30*0,60*0,30*7)*2 Pavimenti e massetti 84,00*0,02+84,00*0,05			
		SOMMANO mc =	44,26	31,88	1.411,01
25	17	9.1.2 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. QUOTA 1 2*1,30*0,60*6 QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4) QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2			
		SOMMANO mq =	127,920	19,89	2.544,33
26	18	9.1.5 Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. QUOTA 1 2*1,30*0,60*6 QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4) QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2			
		SOMMANO mq =	127,920	16,66	2.131,15
27	24	11.3.6 Tinteggiatura per interni con pittura all'acqua a base di resina epossidica, certificata ecobiocompatibile. La pittura, idonea sia all'utilizzo in luoghi di produzione e stoccaggio di alimenti, sia per soggetti allergici. Resiste all'acqua, agli alcali diluiti ed agli oli. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello, rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			370.429,65

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			370.429,65
		QUOTA 1 2*1,30*0,60*6	9,360		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4)	96,720		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2	21,840		
		SOMMANO mq =	127,920	16,67	2.132,43
28	19	9.1.7 Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		QUOTA 1 2*1,30*0,60*6	9,36		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4)	96,72		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2	21,84		
		SOMMANO mq =	127,92	24,02	3.072,64
29	20	9.1.10.1 Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta della D.L. comunque lavorato, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui;			
		QUOTA 1 2*1,30*0,60*6	9,36		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4)	96,72		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2	21,84		
		SOMMANO mq =	127,92	34,09	4.360,79
30	25	11.4.2 Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibile, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,005 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,26 (kg/m2* h 0,5), ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		QUOTA 1 2*1,30*0,60*6	9,360		
		QUOTA 2 (2*1,30*0,60*29)*2+(2*1,30*0,60*4)	96,720		
		QUOTA 3 (2*1,30*0,60*7)*2	21,840		
		A RIPORTARE	127,920		379.995,51

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	127,920		379.995,51
		SOMMANO mq =	127,920	10,89	1.393,05
31	34	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Rimozione area pavimento attorno al pilastro da rinforzare 2,00*(29+6+7)	84,000		
		SOMMANO mq =	84,000	9,95	835,80
32	36	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Rimozione massetto attorno al pilastro da rinforzare 2,00*(29+6+7)*5	420,000		
		SOMMANO mq x cm =	420,000	1,75	735,00
33	9	5.1.11.1 Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellazione nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'interno degli edifici 2,00*(29+6+7)	84,000		
		SOMMANO mq =	84,000	19,85	1.667,40
34	48	5.2.5.1 Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm2, assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm3, durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 40x40 cm s = 9,5 mm 84	84,000		
		A RIPORTARE	84,000		384.626,76

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	84,000		384.626,76
		SOMMANO mq =	84,000	51,17	4.298,28
		1) Totale Opere edili per rinforzo FRP			51.537,18
		Rinforzo FRP			
35	42	PBO.1 Sistema di rinforzo per sollecitazioni a taglio e flessione di elementi in calcestruzzo fornito e posto in opera mediante l'applicazione di materiali compositi in natura fibrosa FRP (fibre rinforzate polimeriche) costituiti da reti in PBO (Poliparafeninbenzobisoxazolo) ad alte prestazioni e matrice inorganica stabilizzata, applicato su substrato (da compensarsi a parte) opportunamente preparato, esclusa la successiva applicazione della finitura. In corrispondenza delle giunzioni dovrà essere prevista una sovrapposizione di almeno 10 cm. La malta dovrà garantire le seguenti caratteristiche minime: - resistenza a compressione 29 N/mm2; - resistenza a flessione 3,5 N/mm2; - modulo elastico a 28 giorni 6.000 MPa. La fibra in PBO dovrà garantire le seguenti caratteristiche minime: - modulo elastico 270 GPa; - resistenza a trazione 5.800 MPa; - allungamento a rottura 2,1%. E quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per il primo strato di rinforzo. QUOTA 1 (0,00 m) Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00) Pilastrini 40x60 (2*(0,40+0,60+0,40+0,60)*1,00) QUOTA 2 (3,45m) Pilastrini 150x30 (5*(1,50+0,30+0,30+1,50)*1,00*2) Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00+14*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00*2) Pilastrini 30x40 (0,30+0,40+0,30+0,40)*1,00*2) Pilastrini 40x50 (2*(0,40+0,50+0,40+0,50)*1,00*2) Pilastrini 20x40 (0,20+0,40+0,20+0,40)*1,00*2) Pilastrini 30x60 (2*(0,30+0,60+0,30+0,60)*1,00*2) QUOTA 3 (6,70m) Pilastrini 30x50 (0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00*2) Pilastrini 30x40 (4*(0,30+0,40+0,30+0,40)*1,00*2) Pilastrini 30x60 (2*(0,30+0,60+0,30+0,60)*1,00*2) QUOTA 0 (-2.20m) Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00) Pilastrini 40x60 (2*(0,60+0,40+0,60+0,40)*1,00) TRAVI - PIEDE QUOTA 0			
		A RIPORTARE	149,200		388.925,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> (0,50+0,50+0,25)*0,20*16 TRAVI - TESTA QUOTA 2 (0,30+0,70+0,70)*0,50*56 (0,20+0,60+0,60)*0,50*2 (0,25+0,25+1,00)*0,50*7 TRAVI - PIEDE QUOTA 2 (1,50+0,5+0,25)*0,20*10 (0,50+0,50+0,25)*0,20*81 TRAVI - TESTA QUOTA 3 (0,30+0,70+0,70)*0,50*15 TRAVI - PIEDE QUOTA 3 (0,30+0,70+0,70)*0,20*15	149,200 4,000 47,600 1,400 5,250 4,500 20,250 12,750 5,100		388.925,04
		SOMMANO m ² =	250,050	188,00	47.009,40
36	43	<p>PBO.2</p> <p>Sistema di rinforzo per sollecitazioni a taglio e flessione di elementi in calcestruzzo fornito e posto in opera mediante l'applicazione di materiali compositi in natura fibrosa FRP (fibre rinforzate polimeriche) costituiti da reti in PBO (Poliparafeninbenzobisoxazolo) ad alte prestazioni e matrice inorganica stabilizzata, applicato su substrato (da compensarsi a parte) opportunamente preparato, esclusa la successiva applicazione della finitura. In corrispondenza delle giunzioni dovrà essere prevista una sovrapposizione di almeno 10 cm. La malta dovrà garantire le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a compressione 29 N/mm²; - resistenza a flessione 3,5 N/mm²; - modulo elastico a 28 giorni 6.000 MPa. La fibra in PBO dovrà garantire le seguenti caratteristiche minime: - modulo elastico 270 GPa; - resistenza a trazione 5.800 MPa; - allungamento a rottura 2,1%. E quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <p>Per ogni strato di rinforzo successivo al primo.</p> <p>QUOTA 1 (0,00 m)</p> <p>Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00)*3</p> <p>Pilastrini 40x60 (2*(0,40+0,60+0,40+0,60)*1,00)*3</p> <p>QUOTA 2 (3,45m)</p> <p>Pilastrini 150x30 (5*(1,50+0,30+0,30+1,50)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00+14*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 30x40 ((0,30+0,40+0,30+0,40)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 40x50 (2*(0,40+0,50+0,40+0,50)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 20x40 ((0,20+0,40+0,20+0,40)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 30x60 (2*(0,30+0,60+0,30+0,60)*1,00*2)*3</p> <p>QUOTA 3 (6,70m)</p> <p>Pilastrini 30x50 ((0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 30x40 (4*(0,30+0,40+0,30+0,40)*1,00*2)*3</p> <p>Pilastrini 30x60 (2*(0,30+0,60+0,30+0,60)*1,00*2)*3</p> <p>QUOTA 0 (-2.20m)</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			
		A RIPORTARE	416,400		435.934,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	416,400		435.934,44
		Pilastrini 30x50 (4*(0,30+0,50+0,30+0,50)*1,00)*3	19,200		
		Pilastrini 40x60 (2*(0,60+0,40+0,60+0,40)*1,00)*3	12,000		
		TRAVI - PIEDE QUOTA 0 (0,50+0,50+0,25)*0,20*16	4,000		
		TRAVI - TESTA QUOTA 2 (0,30+0,70+0,70)*0,50*56	47,600		
		(0,20+0,60+0,60)*0,50*2	1,400		
		(0,25+0,25+1,00)*0,50*7	5,250		
		TRAVI - PIEDE QUOTA 2 (1,50+0,5+0,25)*0,20*10	4,500		
		(0,50+0,50+0,25)*0,20*81	20,250		
		TRAVI - TESTA QUOTA 3 (0,30+0,70+0,70)*0,50*15	12,750		
		TRAVI - PIEDE QUOTA 3 (0,30+0,70+0,70)*0,20*15	5,100		
		SOMMANO m ² =	548,450	159,40	87.422,93
		2) Totale Rinforzo FRP			134.432,33
		3) Totale Rinforzi FRP			185.969,51
		Setti palestra			
		Opere edili per realizzazione di setti			
37	39	21.1.16 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
		1,20*2,30*2	5,52		
		2,35*1,40*1	3,29		
		1,40*1,30*12	21,84		
		SOMMANO mq =	30,65	14,78	453,01
38	33	21.1.5.2 Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano			
		Setto 1 7,60*5,65*0,30	12,882		
		Setto 2 21,50*5,65*0,30	36,443		
		Setto 3 17,60*5,65*0,30	29,832		
		Setto 4 14,60*5,65*0,30	24,747		
		A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)*0,30	-9,333		
		SOMMANO mc =	94,571	450,77	42.629,77
		A RIPORTARE			566.440,15

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			566.440,15
39	41	21.1.25 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Setto 1 7,60*5,65*0,30 Setto 2 21,50*5,65*0,30 Setto 3 17,60*5,65*0,30 Setto 4 14,60*5,65*0,30 A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)*0,30			
		SOMMANO mc =	94,57	31,88	3.014,89
40	2	2.1.5 Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m2 K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m3, data in opera con malta cementizia a 400 Kg di cemento tipo 32.5 a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. Setto 1 7,60*2,45*0,30 Setto 2 21,50*2,45*0,30 Setto 3 17,60*2,45*0,30 Setto 4 14,60*2,45*0,30 A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)*0,30			
		SOMMANO mc =	35,723	251,63	8.988,98
41	34	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Lato Palestra 211,86			
		SOMMANO mq =	211,860	9,95	2.108,01
42	36	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		A RIPORTARE			580.552,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			580.552,03
		Lato Palestra 211,86*5	1.059,300		
		SOMMANO mq x cm =	1.059,300	1,75	1.853,78
43	9	5.1.11.1 Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellazione nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'interno degli edifici			
		Lato Palestra 211,86	211,860		
		SOMMANO mq =	211,860	19,85	4.205,42
44	12	5.1.18 Fornitura e posa in opera di sistema di pavimentazione sportiva con sottostruttura doppia certificato EN 14904, in listoni preverniciati di legno massello di faggio di spessore non inferiore a 22 mm, fissati con chiodatura compresa nel prezzo, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Lato Palestra 211,86	211,860		
		SOMMANO mq =	211,860	140,61	29.789,63
45	37	21.1.10 Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		Tetto 211,86	211,860		
		Tramezzatura lato palestra 21,40*5,65	120,910		
		SOMMANO mq =	332,770	3,03	1.008,29
46	17	9.1.2 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Setto 1 7,60*5,65	42,940		
		Setto 2 21,50*5,65	121,475		
		Setto 3 17,60*5,65	99,440		
		Setto 4 14,60*5,65	82,490		
		A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	-31,110		
		Tetto 211,86	211,860		
		A RIPORTARE	527,095		617.409,15

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	527,095		617.409,15
		Tramezzatura lato palestra 21,40*5,65	120,910		
		SOMMANO mq =	648,005	19,89	12.888,82
47	18	9.1.5 Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Setto 1 7,60*5,65	42,940		
		Setto 2 21,50*5,65	121,475		
		Setto 3 17,60*5,65	99,440		
		Setto 4 14,60*5,65	82,490		
		A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	-31,110		
		Tetto 211,86	211,860		
		Tramezzatura lato palestra 21,40*5,65	120,910		
		SOMMANO mq =	648,005	16,66	10.795,76
48	23	11.3.2 Tinteggiatura per interni con pittura murale a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, lavabile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		Setto 1 7,60*5,65	42,940		
		Setto 2 21,50*5,65	121,475		
		Setto 3 17,60*5,65	99,440		
		Setto 4 14,60*5,65	82,490		
		A detrarre superficie infissi -(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	-31,110		
		Tetto 211,86	211,860		
		Tramezzatura lato palestra 21,40*5,65	120,910		
		SOMMANO mq =	648,005	9,34	6.052,37
49	19	9.1.7 Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta			
		A RIPORTARE			647.146,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			647.146,10
		regola d'arte.			
		Setto 1			
		7,60*5,65	42,94		
		Setto 2			
		21,50*5,65	121,48		
		Setto 3			
		17,60*5,65	99,44		
		Setto 4			
		14,60*5,65	82,49		
		A detrarre superficie infissi			
		-(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	<u>-31,11</u>		
		SOMMANO mq =	315,24	24,02	7.572,06
50	20	9.1.10.1			
		Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta della D.L. comunque lavorato, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		nei colori bianco e tenui;			
		Setto 1			
		7,60*5,65	42,94		
		Setto 2			
		21,50*5,65	121,48		
		Setto 3			
		17,60*5,65	99,44		
		Setto 4			
		14,60*5,65	82,49		
		A detrarre superficie infissi			
		-(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	<u>-31,11</u>		
		SOMMANO mq =	315,24	34,09	10.746,53
51	25	11.4.2			
		Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibile, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,005 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,26 (kg/m2* h 0,5), ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		Setto 1			
		7,60*5,65	42,940		
		Setto 2			
		21,50*5,65	121,475		
		Setto 3			
		17,60*5,65	99,440		
		Setto 4			
		14,60*5,65	82,490		
		A detrarre superficie infissi			
		-(1,20*2,30*2+2,35+1,40+1,40*1,30*12)	<u>-31,110</u>		
		SOMMANO mq =	315,235	10,89	3.432,91
		A RIPORTARE			668.897,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			668.897,60
52	16	<p>8.1.18.2 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m²); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto):- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p> <p style="margin-left: 40px;">1,20*2,30*2 2,35*1,40*1 1,40*1,30*12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq =</p>	5,52 3,29 21,84 30,65	599,24	18.366,71
		1) Totale Opere edili per realizzazione di setti			163.906,94
		Opere strutturali			
53	4	<p>3.1.3.9 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 -consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi,</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			687.264,31

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			687.264,31
		da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in elevazione per lavori edili C25/30.			
		Setto 1 7,60*3,20*0,30	7,296		
		Setto 2 21,50*3,20*0,30	20,640		
		Setto 3 17,60*3,20*0,30	16,896		
		Setto 4 14,60*3,20*0,30	14,016		
		SOMMANO mc =	58,848	166,86	9.819,38
54	6	3.2.2 Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.			
		Setto 1 7,60*3,20*2	48,640		
		Setto 2 21,50*3,20*2	137,600		
		Setto 3 17,60*3,20*2	112,640		
		Setto 4 14,60*3,20*2	93,440		
		SOMMANO mq =	392,320	30,92	12.130,53
55	5	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali: per strutture in cemento armato intelaiate			
		FI 10 1243,80	1.243,800		
		FI 16 13186,8	13.186,800		
		FI 10 44,00	44,000		
		Barre per ancoraggio in fondazione e sui pilastri fi 16 in fondazione 810,00	810,000		
		fi 16 sui pilastri 647,00	647,000		
		SOMMANO kg =	15.931,600	2,02	32.181,83
56	46	21.7.2 Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. perforazioni su pilastri 640,00*64	40.960,000		
		A RIPORTARE	40.960,000		741.396,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	40.960,000		741.396,05
		Perforazione su fondazione 800*64,00	51.200,000		
		SOMMANO cm =	92.160,000	0,90	82.944,00
57	47	21.7.11 Additivo espansivo stabilizzante e fluidificante per iniezioni di boiacche e malte cementizie. Nei fori nei pilastri 271,00 Nei fori in fondazione 340,00	271,000 340,000		
		SOMMANO kg =	611,000	3,76	2.297,36
		2) Totale Opere strutturali			139.373,10
		4) Totale Setti palestra			303.280,04
		Trincea e Ringrosso Fondazioni			
		Opere strutturali			
58	1	1.1.4.4 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonch� il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mmq e fino a 40 N/mmq ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuit� poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sar� determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 mc di materiale e sar� rideterminato con le stesse modalit� ogni qualvolta sar� riscontrata variazione delle classi di resistenza. Scavo trincea drenante (1882,00-1790,00)*2,50 Scavo per ringrosso fondazione (1790,00-1295,00)*1,00	230,000 495,000		
		SOMMANO mc =	725,000	24,22	17.559,50
		A RIPORTARE			844.196,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			844.196,91
59	13	6.3.6 Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano. (1882,00-1790,00)*2,50	230,000		
		SOMMANO mc =	230,000	29,75	6.842,50
60	14	6.3.7 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore.- per ogni mc e per ogni km (1882,00-1790,00)*2,50*20	4.600,000		
		SOMMANO mc x km =	4.600,000	0,52	2.392,00
61	3	3.1.3.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 -consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in fondazione per lavori edili C25/30. Quota 0 (-2,20m) (5,75+10,50+8,40+24,30+20,85+16,45)*0,31 Quota 1 (-1,10m) (14,40+9,00)*0,47	26,738		
			10,998		
		SOMMANO mc =	37,736	155,65	5.873,61
62	5	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali: per strutture in cemento armato intelaiate FI 8 74,50 FI 10 3189,00 FI 16 3650,50 FI 20 3134,70 FI 24 1012,8 Barre orizzontali per collegamento con trave esistente	74,500		
			3.189,000		
			3.650,500		
			3.134,700		
			1.012,800		
		A RIPORTARE	11.061,500		859.305,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	11.061,500		859.305,02
		FI 20 722,3	722,300		
		SOMMANO kg =	11.783,800	2,02	23.803,28
63	6	3.2.2 Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Quota 0 (-2,20m) (5,75+10,50+8,40+24,30+20,85+16,45)*1,00 Quota 1 (-1,10m) (14,40+9,00)*1,00	86,250		
		SOMMANO mq =	23,400		
			109,650	30,92	3.390,38
64	46	21.7.2 Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 2,00 m e diametro fino a 36 mm in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. 225*30+225*30	13.500,000		
		SOMMANO cm =	13.500,000	0,90	12.150,00
65	47	21.7.11 Additivo espansivo stabilizzante e fluidificante per iniezioni di boiacche e malte cementizie. 134	134,000		
		SOMMANO kg =	134,000	3,76	503,84
		1) Totale Opere strutturali			72.515,11
		Opere edili			
66	36	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Cortile (3048,00-1295,00)*5	8.765,000		
		SOMMANO mq x cm =	8.765,000	1,75	15.338,75
67	9	5.1.11.1 Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m3 d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'interno degli edifici Cortile			
		A RIPORTARE			914.491,27

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			914.491,27
		(3048,00-1295,00)	1.753,000		
		SOMMANO mq =	1.753,000	19,85	34.797,05
68	49	6.2.2.1 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 40x40 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 40x40 cm Cortile (3048,00-1295,00)			
		SOMMANO mq =	1.753,00	39,80	69.769,40
		2) Totale Opere edili			119.905,20
		5) Totale Trincea e Ringrosso Fondazioni			192.420,31
		Ripristini			
69	22	10.1.5 Fornitura e collocazione di lastra di pietra lavica segata dello spessore finito di 3 cm con superficie e coste "a vista", bocciardata a punta fine, posta in opera con malta bastarda su superfici orizzontali o verticali. Compreso pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Zocolatura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.00			
		SOMMANO mq =	206,43	117,46	24.247,27
70	30	12.2.9 Sovrapprezzo di cui alla voce 12.2.8, per ogni cm in più di spessore oltre i 6 cm.- per ogni cm di spessore Quantità di cui alla voce 12.2.8.6 2012.31*4 cm			
		SOMMANO mq =	8.049,24	4,00	32.196,96
71	20	9.1.10.1 Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta della D.L. comunque lavorato, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui; Muretto copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.00*2			
		SOMMANO mq =	412,86	34,09	14.074,40
		A RIPORTARE			1.089.576,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.089.576,35
72	19	<p>9.1.7 Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Muretto copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)*1.00*2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq =</p>	412,86		
			412,86	24,02	9.916,90
73	32	<p>15.4.12.1 Fornitura e collocazione di pluviale in rame, compreso collari in rame per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>per diametro da 80 mm 8.75+9.75+9.75+10.83+9.75+10.85+7.60+8.70+11.95+11.95+11.95+9.75+10.80+4.35+4.35+4.35+10.85+10.85+10.85</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	189,93		
			189,93	52,09	9.893,45
74	31	<p>15.4.11.2 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>in lamiera preverniciata Scossaline muretto copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45) Grondaie di copertura (14.30+10.20+2.40+2.80+9.00+3.60+3.30+3.93+14.00+18.20+22.00+7.60+9.70+8.00+3.10+16.60+15.00+20.25+2.00+20.45)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	206,43		
			206,43	34,33	14.173,48
		6) Totale Ripristini			104.502,46
		1) Totale A1 - ADEGUAMENTO SISMICO			1.123.560,18
		A RIPORTARE			1.123.560,18

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.123.560,18
		A2 - ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO			
		Adeguamento impianto di riscaldamento			
75	44	24.2.7 Fornitura e posa in opera di valvola termostattizzabile e detentore micrometrico da 1/2" avente le seguenti caratteristiche: - corpo in ottone cromato UNI EN 1215; - asta di comando otturatore inox; - tenute idrauliche in EPDM; Compresi i collegamenti idraulici e quanto altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	cad = 97,00	44,47	4.313,59
76	52	AP.04 Fornitura e posa in opera di gruppo termico costituito da moduli a basamento a condensazione a gas conforme alle direttive 2009/125/CE del tipo Riello Condexa pro 3 IN della potenza termica resa di 345 kw, costituito inoltre da: <i>nr.1 Quadro comandi master per la gestione in cascata dei moduli termici, completo di kit piastre, sonda esterna, sonda di mandata e sonda bollitore;</i> <i>nr. 1 Kit primario con tronchetto ISPESL;</i> <i>nr. 1 Kit valvola intercettazione combustibile fino a 580 kw;</i> <i>nr. 1 Separatore idraulico fino a 580 kw;</i> <i>nr. 1 Kit organi di sicurezza ISPESL escluso valvola di sicurezza PRO 3;</i> <i>nr. 1 Valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL F.F.1,1/4x1,1/2 tipo caleffi 527;</i> <i>nr. 2 Kit collettori fumi DN 200 per armadio da 4 scarichi;</i> <i>nr. 1 Kit scarico condensa per collettori fumo;</i> <i>nr. 1 Controllo remoto;</i> <i>nr. 3 Kit elettronico controllo zone mx aggiuntive;</i> <i>nr. 1 Kit neutralizzatore condensa per potenza sino a 750 kw;</i> <i>nr. 1 Vaso d'espansione certificato CE con membrana a diaframma max 6 bar da lt. 600;</i> <i>nr. 1 Gruppo di caricamento automatico con disconnettore e filtro a Y da 1/2;</i> <i>nr. 8 Manometro scala 0/6 diametro mm-. 80 conforme alle norme INAIL;</i> <i>nr. 8 Termometro attacco radiale con pozzetto da 1/2, diam.mm,80, classe di precisione UNI 2, conforme alle nome INAIL;</i> <i>nr. 1 Collettore di distribuzione per colonne riscaldamento, realizzato in tubo di acciaio DN 125 e quattro derivazioni DN 65, completo di flangie, trattamento con antiruggine e vernice resistente al calore di colore rosso e blu, isolamento termico;</i> <i>nr. 4 Valvole d'intercettazione flangiate DN 65 per colonne;</i> <i>nr. 2 Circolatore gemellare elettronico ErP ready, con portata max mc/h 25 e prevalenza max mt.12, tipo Riello Vega RGD4 40/80;</i> <i>mt. 8 Canna fumaria in acciaio inox doppia parete, esterna A 304 ed interna A 316, con interposto strato isolante in lana di roccia alta densità dello spessore di mm. 25, completa di gurnizioni, fascette di bloccaggio e staffe a muro, DN interno mm.250;</i> <i>nr. 2 Curve aperte a 45°;</i> <i>nr. 1 Raccordo a T a 90°, uscita a parete;</i> <i>nr. 1 Terminale antivento del tipo a botte;</i> <i>nr. 1 Raccordo di collegamento al collettore Dn 200/350.</i> Sostituzione gruppo termico di riscaldamento. nr. 1	1,00		
		SOMMANO	cad = 1,00	62.225,87	62.225,87
		A RIPORTARE			1.190.099,64

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.190.099,64
77	45	<p>24.3.3.5 Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R410A avente le seguenti caratteristiche:- installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte;- griglia di mandata con deflettore automatico;- attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore;- pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina;- ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica;- scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio;- filtri facilmente lavabili;- bacinella condensa completa di scarico isolato.- microcomputer per il controllo della temperatura ambiente;- morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna;- sensore di movimento persone;- telecomando ad infrarossi con display.L'unità esterna sarà costituita da:- compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter;- carrozzeria di lamiera zincata e verniciata;- batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione;- ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente;- valvola di espansione motorizzata;- circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza;- alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz.Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.- Resa termica non inferiore a 2,7 kW (T.I. 20°C - T.E. 6°C b.u.);- C.O.P.in condizioni nominali: non inferiore a 4,2;- E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2;- Portata d'aria unità interna: 540 m3/h;- Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A);- Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A); resa frigorifera non inferiore a 5 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. -T.E. 35°C b.s.);</p> <p style="padding-left: 40px;">Riscaldamento palestra nr. 4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad =</p>			1.190.099,64
			4,00		
			4,00	2.026,18	8.104,72
		1) Totale Adeguamento impianto di riscaldamento			74.644,18
		2) Totale A2 - ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO			74.644,18
		A RIPORTARE			1.198.204,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.198.204,36
		B2 - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO			
		Efficientamento energetico pareti esterni			
78	29	<p>12.2.8.6 Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante e fonoisolante a "cappotto", su superfici esterne verticali e sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre di dimensioni 50x100 cm in polistirene espanso sinterizzato elasticizzato, a basso modulo di elasticità dinamica, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, per marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m², indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico sintetico antimuffa e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte.</p> <p>- Finitura con intonaco minerale silossanico: pannelli spessore 6 cm</p> <p>Prospetto A 14.30*9.75+19.86+*10.85</p> <p>Prospetto B 7.60*10.85+5.40*9.75</p> <p>Prospetto C 3.60*10.00</p> <p>Prospetto D 3.60*(10.85+9.75)/2</p> <p>Prospetto E 6.91*10.85+7.20*7.60</p> <p>Prospetto F 4.30*(7.60+8.70)/2+14.50*8.70+18.80*2.25</p> <p>Prospetto G 7.20*8.70+24.60*11.95</p> <p>Prospetto H 7.90*11.95+8.00*(11.95+9.75)/2</p> <p>Prospetto I 3.10*9.75</p> <p>Prospetto L 12.65*10.85+3.95*4.35</p> <p>Prospetto M 15.00*(4.35+6.50)+2.00*9.75</p> <p>Prospetto N</p>			
		A RIPORTARE	1.605,41		1.198.204,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.605,41		1.198.204,36
		6.75*4.35+2.80*6.50+13.50*11.85+20.45*9.75	406,93		
		SOMMANO mq =	2.012,34	78,87	158.713,26
		2) Totale Efficientamento energetico pareti esterni			158.713,26
		Efficientamento energetico copertura			
79	27	12.2.5.1 Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m2, in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m2 a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica ? dichiarata a 10°C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604 ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore del pannello cm 3 Coibentazione copertura a terrazzo Spessore totale cm 9 mq 181.20+74.00+19.75	274,95		
		SOMMANO mq =	274,95	20,79	5.716,21
80	28	12.2.5.2 Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m2, in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m2 a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica ? dichiarata a 10°C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604 ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per ogni cm in più Coibentazione copertura a terrazzo Spessore totale cm 9 mq (181.20+74.00+19.75)*6 cm	1.649,70		
		SOMMANO mq =	1.649,70	5,00	8.248,50
81	8	5.1.10.1 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici Coibentazione copertura a terrazzo mq (181.20+74.00+19.75)*2	549,90		
		SOMMANO mq =	549,90	17,83	9.804,72
		A RIPORTARE			1.380.687,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.380.687,05
82	7	3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldada a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Coibentazione copertura a terrazzo rete fi 5 maglia 20x20 cm peso kg 1.591 mq (181.20+74.00+19.75)*1.591	437,45		
		SOMMANO kg =	437,45	2,47	1.080,50
83	26	12.1.16 Fornitura e posa in opera di copertura elastomerica continua con resine termoisolanti e microsferi di ceramica, per tetti, terrazze e coperture, di fabbricati civili ed industriali, data a spruzzo, spatola o rullo, anticondensa e antiponti termici, secondo norme UNI 410:2000, conduttività termica non inferiore a 10 °C di 0,018 W/(m°K), in colori correnti, con spessore non inferiori a 2 mm., di superfici orizzontali o verticali, rette o curve, compreso idonea predisposizione delle superfici mediante pulitura, spolveratura, strato di fissativo impregnante, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Coibentazione copertura a terrazzo mq 181.20+74.00+19.75	274,95		
		SOMMANO mq =	274,95	13,94	3.832,80
84	10	5.2.3.2 Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della direzione lavori. Le piastrelle devono avere una resistenza a flessione non inferiore a 27 N/mm2, assorbimento d'acqua non superiore al 3%, classe PEI 5, resistenza all'abrasione non superiore a 205 mm3, durezza superficiale non inferiore a 5 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R11 (secondo la normativa DIN 51130). E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle di 30 x 30 cm con spessore 8÷10 mm Coibentazione copertura a terrazzo mq 181.20+74.00+19.75	274,95		
		SOMMANO mq =	274,95	51,91	14.272,65
85	11	5.2.4.1 Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura			
		A RIPORTARE			1.399.873,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.399.873,00
		dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm Copertura a terrazzo ml 69.50+35.00+17.80	122,30		
		SOMMANO m =	122,30	13,62	1.665,73
86	53	AP.03 Fornitura e posa in opera di pannelli coibentati spessore 12 cm, tipo Italcoppo, larghezza modulare 1.000 mm costituito da: Lato Esterno Coppo: Acciaio zincato e preverniciato conforme alle norme UNI EN 10346 e UNI EN 10143, Spessori nominali: 0,50 - 0,60 mm Rivestimento lato interno: Schiuma poliuretana rigida nuda, Densità media: 50 kg/m3 ± 5, Spessore: 15 mm. Sono compresi tutti gli accessori e la ferramenta per il fissaggio e/o montaggio. 790	790,00		
		SOMMANO m² =	790,00	82,38	65.080,20
		3) Totale Efficientamento energetico copertura			109.701,31
		Efficientamento energetico infissi			
87	16	8.1.18.2 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m²); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a			
		A RIPORTARE			1.466.618,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>scelta della D.L..Ad anta/ribalta (accessori: meccanismo per la manovra e movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere e aste d'arresto):- Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole.</p> <p>con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p> <p>Prospetto A finestre nr. 22*1.30*1.70</p> <p>Prospetto B finestre nr. 1*1.30*1.70+2*1.60*1.70</p> <p>Prospetto E finestre nr. 6*1.30*1.70+4*2.30*1.20</p> <p>Prospetto F finestre nr. 11*1.30*1.70</p> <p>Prospetto G finestre nr. 29*1.30*1.70+2*1.00*1.70+1*3.40*0.80</p> <p>Prospetto H finestre nr. 2*1.30*1.70+2*1.75*1.70+2*2.80*0.80+2*1.70*0.80+2*0.70*1.70</p> <p>Prospetto I finestre nr. 2*2.20*1.70</p> <p>Prospetto L finestre nr. 6*1.30*1.70+1*1.30*0.70</p> <p>Prospetto M finestre nr. 5*1.30*1.70</p> <p>Prospetto N finestre nr. 38*1.30*1.70</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq =</p>			1.466.618,93
			48,62		
			7,65		
			24,30		
			24,31		
			70,21		
			19,95		
			7,48		
			14,17		
			11,05		
			83,98		
			311,72	599,24	186.795,09
88	15	<p>8.1.10</p> <p>Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 50=60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M.pubblicato in G.U. del 22/12/97.. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. E' inclusa la fornitura e posa in opera del pannello multistrato rivestito in alluminio. - Superficie minima di misurazione: m2 2,00- con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,6 W/(m²/K)</p> <p>Prospetto A Porte nr. 3 *1.30*2.70+1*2.80*2.40</p> <p>Prospetto B</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			
			17,25		
			17,25		1.653.414,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	17,25		1.653.414,02
		Porte nr. 2 *1.30*2.70+1*1.60*2.40	10,86		
		Prospetto F			
		Porte nr. 1 *1.30*2.70	3,51		
		Prospetto H			
		Porte nr. 2 *0.70*2.40	3,36		
		Prospetto I			
		Porte nr. 1*2.20*2.40	5,28		
		Prospetto N			
		Porte nr. 3 *1.30*2.40	9,36		
		SOMMANO mq =	49,62	600,42	29.792,84
89	21	10.1.4.3			
		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, stuccate, ludicate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte:			
		bianco di Carrara			
		Prospetto A			
		finestre nr. 22*1.30*0.40	11,44		
		Porte nr. 3 *1.30*0.40+1*2.80*0.40	2,68		
		Prospetto B			
		finestre nr. 1*1.30*0.40+2*1.60*0.40	1,80		
		Porte nr. 2 *1.30*0.40+1*1.60*0.40	1,68		
		Prospetto E			
		finestre nr. 6*1.30*0.40+4*2.30*0.40	6,80		
		Prospetto F			
		finestre nr. 11*1.30*0.40	5,72		
		Porte nr. 1 *1.30*0.40	0,52		
		Prospetto G			
		finestre nr. 29*1.30*0.40+2*1.00*0.40+1*3.40*0.40	17,24		
		Prospetto H			
		finestre nr.			
		2*1.30*0.40+2*1.75*0.40+2*2.80*0.40+2*1.70*0.40+2*0.			
		70*0.40	6,60		
		Porte nr. 2 *0.70*0.40	0,56		
		Prospetto I			
		finestre nr. 2*2.20*0.40	1,76		
		Porte nr. 1*2.20*0.40	0,88		
		Prospetto L			
		finestre nr. 6*1.30*0.40+1*1.30*0.40	3,64		
		Prospetto M			
		finestre nr. 5*1.30*0.40	2,60		
		Prospetto N			
		finestre nr. 38*1.30*0.40	19,76		
		Porte nr. 3 *1.30*0.40	1,56		
		SOMMANO mq =	85,24	152,56	13.004,21
		4) Totale Efficientamento energetico infissi			229.592,14
		3) Totale B2 - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO			498.006,71
		A RIPORTARE			1.696.211,07

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
A1 - ADEGUAMENTO SISMICO	1			1.123.560,18
Interventi di antiribaltamento tamponature esterne	1		249.045,85	
Oneri per la sicurezza	7		88.342,01	
Rinforzi FRP	10		185.969,51	
Opere edili per rinforzo FRP	10	51.537,18		
Rinforzo FRP	14	134.432,33		
Setti palestra	16		303.280,04	
Opere edili per realizzazione di setti	16	163.906,94		
Opere strutturali	21	139.373,10		
Trincea e Ringrosso Fondazioni	23		192.420,31	
Opere strutturali	23	72.515,11		
Opere edili	25	119.905,20		
Ripristini	26		104.502,46	
A2 - ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO	28			74.644,18
Adeguamento impianto di riscaldamento	28		74.644,18	
B2 - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	30			498.006,71
Efficientamento energetico pareti esterni	30		158.713,26	
Efficientamento energetico copertura	31		109.701,31	
Efficientamento energetico infissi	33		229.592,14	
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA				€ 1.696.211,07
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (4,647893% sui lavori)			78.838,08	
		a detrarre	78.838,08	€ 78.838,08
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 1.617.372,99
Importo complessivo dei lavori				€ 1.696.211,07